# ZIEMIANIN.

## Tygodnik rolniczo-przemysłowy.

№ 45. Sobota, 5. Listopada 1864. № 45.

Korespondencye do redakcyi Ziemianina pod adresem: **Dr. Szafarkiewicz.** Poznań. Grobla Nr. 25.


TREŚĆ.



### Porównanie sprzętu pszenicy sianej w Śmielinie w radlonki i obławę.

Powodowany niejedną wzmianką o siewie zboża w rzędy, dla własnego doświadczenia zasiałem roku zeszłego pszenicy sandomirki 250 kwadratowych prętów w radlonki i tyleż w obławę, czyli zwyczajnym siewem. Rola była głęboko uprawna po rzepiu, który także był w radlonki siany, a sprzęt jego wydał w tem miejscu pszeszło 10 szefli z morgi. Do siewu w rzędy użyłem machiny zwyczajnej, do siania rzepiu na jednego konia przeznaczonej, trzy radlonki razem zasiewającej. Siew zwyczajny odbył się siewnikiem Drewitza. W radlonki wysiano na owe 250 kwadrat. pręt. 12 mecek, obławem zaś 23 mecki. Zasiano oba siewy jednego dnia, t. j. 21 września r. z. Ziarno powschodziło równo, a siane w radlonki odróżniało się zaraz na jesień większą bujnością. W tym czasie nie obradlano go. Na wiosnę zaś, gdy rola dobrze wyschła i zielsko się pokazywać zaczęło, obradliwszy zasiew w radlonki dla lepszego wypełcia zielska, uwleczono ją wdłuż, która to czynność dość dobrze swemu celowi odpowiadała. Po tygodniu przeszło obradlono powtórnie, po odgarnieniu rękoma pszenicy, którą radło zasypało. Pszenica w radlonki coraz bardziej odznaczała się swą bujnością, co nietylko z daleka było można od zwykłym sposobem zasianej odróżnić, lecz nieomal na pewno było się można spodziewać, że sprzęt jej będzie lepszy. Sprzęt odbył się jednego dnia, a mianowicie skoszono ją 30 lipca, a 1 sierpnia związano i zestawiono w kupy mego sposobu, 5 zaś sierpnia zwieziono. Zaraz po związaniu okazało się, że pozór mylił, bo pszenicy, zwyczajnym sposobem zasianej, było więcej 35 snopków małych, w pojedyńcze powrąsło związanych. W celu szczegółowego doświadczenia wymłócono i zmierzono zebraną pszenicę i słomę zważono, każdą jakość z osobna, a wypadek był następujący:

| Sposób siania. | Obsiano kwadr. pręt. | Wysiano ogółem mecek. | Sprzęt: ziarna mecek. | Sprzęt: słomy funt. | Sprzęt: plew funt. | Przypada na: □pręt wysiewu mecek. | Przypada na: meckę wysiewu mecek. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pszenica obławem siana............ | 250 | 23 | 310 | 2790 | 210 | $1\,^{16}/_{25}$ | $13\,^{11}/_{23}$ |
| Pszenica w radlonki siana............ | 250 | 12 | 215 | 2370 | 190 | $^{43}/_{50}$ | $17\,^{11}/_{23}$ |
| Wydała pierwsza więcej ... ............ | | | 95 | 420 | 20 | | |

Korzyść w ogóle zatem większa u pszenicy zwyczajnym sposobem sianej. Lecz nie tylko owe 250 kwadr. pręt. wydały 95 mecek ($5\,^{15}/_{16}$ szefla) ziarna, 420 funt. słomy i 20 funt. plew więcej, ale i ziarno co do koloru było lepsze, t. j. równiej bielsze. To ostatnie tłomaczę ową bujnością pszenicy sianej w radlonki, bo przekonałem się, że bujna pszenica zwykle daje mniej równie piękne ziarno od średniej. Stosunek zaś większej ilości słomy do ziarna pszenicy, sianej w radlonki, pochodzi ztąd, że ta pomimo pełcia miała więcej zielska, które wagę słomy powiększyło.

Jest to wprawdzie moja pierwsza próba i dla tego nie mogę jej jako pewność uważać, a tem więcej, że nie tylko siewnik nie był odpowiedni, i że, jako nie obeznany z tym sposobem siania, pewno wszystkich warunków nie wypełniłem. Ale i pomimo tego tak niekorzystnego wypadku dla siewu w radlonki w pewnych razach przeniósłbym go nad zwyczajny, a mianowicie na rolach niskich, które na mokrość cierpią. Tu siew w radlonki, który naturalnie jużby na jesień obradlać trzeba, jest pewniejszy. Z powyższego wykazu widać zresztą, że choć co do ilości w ogóle sprzęt pszenicy zwyczajnym sposobem sianej jest lepszy, to co do wysianego ziarna przewyższa go sprzęt w radlonki, bo przez to 4 mece więcej plonu wydała 1 meca wysiewu w radlonki od siewu zwyczajnego. A są przypadki, gdzie więcej zależy na powiększeniu sprzętu ziarna z wysiewu, niż z morgi, jak to np. każdy się stara, aby nowo nabyty, a czasem dość drogi siew, jak najwięcej rozmnożyć.

Tyle z jednorazowego doświadczenia, lecz że ono nie wystarcza, dla tego je, zachęcony wezwaniem Szanownych Członków Towarzystwa Rolniczego Połączonych Powiatów Północnych W. Ks. Poznańskiego, którym na zgromadzeniu w Kcyni dnia 1 września r. b. to doświadczenie przedłożyłem, da Bóg doczekać, i następnego lata powtórzę i do ogłoszenia przesłać sobie pozwolę.

Śmielin we wrześniu 1864 r.

A. Wieczorek.

### Szacowanie dóbr, czyli wyśledzenie czystego dochodu z ról, łąk i pastwisk.

Według kursu wykładanego w Proszkowie przez Radzcę ekonomicznego, Dyrekt. Settegasta.)

(Dokończenie.)

#### *Klasa VII.*

Klasa VII. stanowi gliniasto-piaszczystą ziemię, w niedość rozpuszczalne dla roślin uposażoną części. Zwyczajnie w głębokości dwóch do trzech stóp znajduje się nieprzepuszczalna warstwa z gliny lub ilu złożona, która nieraz działalności ziemi stawa na przeszkodzie. Z ziemiopłodów żyto jeszcze najlepiej się tutaj udaje, pszenica zaś przy nader tylko wysokiej kulturze; z płodów jarzynnych mieszanka z jęczmienia, owsa, grochu i jarki dobry sprzęt wydaje.

Odpowiednia dla klasy tej rotacya przy stosunku roślin pastewnych do zboża, jak $^7/_{12}$:$^5/_{12}$, jest następująca:

1) Ziemniaki na mierzwie.
2) $^1/_2$ owsa, $^1/_2$ jarki z koniczyną i trawami.
3) Koniczyna.
4) Koniczyna.
5) $^1/_2$ koniczyny, $^1/_2$ żyta na mierzwie.
6) $^1/_2$ żyta, $^1/_2$ owsa.

Plon z tych 6 mórg jest mniej więcej taki:

| | tal. | sgr. | fen. |
|---|---|---|---|
| ad 1) 45 szefli ziemniaków po 6 sgr. | 9 | — | — |
| „ 2) 4 „ owsa po 25 sgr. | 3 | 10 | — |
| „ 2) 3 „ jarki po 40 sgr. | 4 | — | — |
| „ 3) 8 centn. koniczyny po 10 sgr. | 2 | 20 | — |
| „ 4) 6 „ „ „ 10 „ | 2 | — | — |
| „ 5) 4 „ „ „ 10 „ | 1 | 10 | — |
| „ 5) 3 $^1/_2$ szefla żyta po 40 sgr. | 4 | 20 | — |
| „ 6) 3 $^1/_2$ „ „ „ 40 „ | 4 | 20 | — |
| „ „ 4 szefle owsa „ 25 „ | 3 | 10 | — |
| Z 3 mórg pastwisko ścierniskowe | — | 25 | — |
| Suma | 35 | 25 | — |

Odchodzą następujące rozchody:

| | tal. | sgr. | fen. |
|---|---|---|---|
| ad 1) 10 szefli ziemniaków do sadzenia po 6 sgr. | 2 | — | — |
| „ 2) i 6) 1 $^5/_8$ szefla owsa do siewu po 25 sgr. | 1 | 10 | 7 |
| „ „ $^5/_8$ „ jarki „ „ 40 „ | — | 25 | — |
| „ 3) i 4) 18 funt. koniczyny i traw po 18 tal. cent. | 3 | 7 | 2 |
| „ 5) i 6) 1 $^1/_8$ szefla żyta do siewu po 40 sgr. | 1 | 15 | — |
| $^1/_{12}$ część na koszta omłotu | 1 | 22 | — |
| Suma | 10 | 19 | 9 |

Oprócz tego odchodzą jeszcze koszta uprawy, włącznie z policzeniem 10% od kapitału obrotowego.

Takowe są:

| | tal. | sgr. | fen. |
|---|---|---|---|
| Za wybranie 45 szefli ziemniaków po 1 $^1/_2$ sgr. | 2 | 7 | 6 |
| „ jeden sprzęt oźminy po 12 sgr. | — | 12 | — |
| „ 1 $^1/_2$ sprzętu jarzyny po 10 sgr. | — | 15 | — |
| „ sprzęt 12 centn. koniczyny po 1 $^1/_2$ sgr. | — | 18 | — |
| „ zwiezienie 6 kop zboża po 6 sgr. | 1 | 6 | — |
| „ nakładanie, wywożenie, składanie i rozrzucanie 8 wozów mierzwy po 8 sgr. | 2 | 4 | — |
| „ zoranie 7 mórg po 10 sgr. | 2 | 10 | — |
| „ zbronowanie 7 mórg po 4 sgr. | — | 28 | — |
| „ 2 $^1/_2$ morgi ręcznej pracy: | | | |
| raz jednę morgę przy uprawie oźminy | — | 2 | — |
| drugi raz 1 $^1/_2$ morgi przy uprawie jarzyny | — | 2 | 3 |
| „ sadzenie i obradlanie ziemniaków | 1 | 10 | — |
| Koszta utrzymania bydynków 4% | 1 | 13 | 8 |
| „ jeneralne 4% | 1 | 13 | 8 |
| Suma | 14 | 22 | 1 |

| | tal. | sgr. | fen. |
|---|---|---|---|
| Dochód wynosił | 35 | 25 | — |
| Rozchód „ | 25 | 11 | 9 |
| Pozostaje | 10 | 13 | 3 |

Przeto czysty dochód z jednej morgi wynosi 1 tal. 22 sgr. 4 fen.

### *Klasa VIII.*

Zimny, chudy, nieprzepuszczalny ił, ubogi z natury w rozpuszczalne dla roślin pożywienia. Próchnicy zawiera ziemia ta mało, warstwa rodzajna miałka, spód zaś nieprzepuszczalny, mokry. Bez odpowiednich rowów lub osączania w latach słotnych oźmina najczęściej wymaka. Rola ta wymaga bardzo mocno zbudowanych narzędzi rolniczych, ztąd też uprawa po większej części z wielkim połączona mozołem i kosztem. Przy należytem mierzwieniu i sprzyjających okolicznościach rodzi pszenicę, bób; żyto znów najczęściej tutaj chybia.

Odpowiednia dla ziemi tej rotacya przy stosunku roślin pastewnych do zboża, jak $^5/_{12}$: $^7/_{12}$, jest następująca:

1) $^3/_4$ ziemniaków, $^1/_4$ buraków na mierzwie.
2) Owies z koniczyną i trawami.
3) Koniczyna.
4) „
5) $^1/_2$ koniczyny, $^1/_2$ pszenicy na mierzwie.
6) $^1/_2$ żyta, $^1/_2$ owsa.

Plon z tych 6 mórg jest mniej więcej taki:

| | tal. | sgr. | fen. |
|---|---|---|---|
| ad 1) 30 szefli ziemniaków po 6 sgr. | 6 | — | — |
| „ „ 20 centn. buraków po 6 sgr. | 4 | — | — |
| „ 2) 8 szefli owsa po 25 sgr. | 6 | 20 | — |
| „ 3) i 4) 20 centn. koniczyny po 10 sgr. | 6 | 20 | — |
| „ 5) 3 szefle pszenicy po 55 sgr. | 5 | 15 | — |
| „ 6) 3 $^1/_2$ szefla żyta po 40 sgr. | 4 | 20 | — |
| „ „ 3 $^1/_2$ „ owsa po 25 sgr. | 2 | 27 | 6 |
| Pastwisko ścierniskowe wynosi | — | 25 | — |
| Suma | 37 | 7 | 6 |

Odchodzą następujące rozchody:

| | tal. | sgr. | fen. |
|---|---|---|---|
| ad 1) 7 $^1/_2$ szefla ziemniaków do sadzenia po 6 sgr. | 1 | 15 | — |
| „ „ 2 funty buraków „ „ 6 „ | — | 12 | — |
| „ 2) 1 $^5/_8$ szefla owsa do siewu po 25 sgr. | 1 | 10 | 7 |
| „ 3) i 4) 18 funt. koniczyny i traw po 18 tal. cent. | 3 | 7 | 2 |
| „ 5) $^5/_8$ szefla pszenicy do siewu po 55 sgr. | 1 | 4 | 4 |
| „ 6) $^5/_8$ „ żyta po 40 sgr. | — | 25 | — |
| „ „ 13 mac owsa po 25 sgr. | — | 20 | 4 |
| $^1/_{12}$ na koszta omłotu | 1 | 24 | — |
| Suma | 10 | 28 | 5 |

Oprócz tego odchodzą jeszcze koszta uprawy włącznie z policzeniem 10% od kapitału obrotowego.

Takowe są:

| | tal. | sgr. | fen. |
|---|---|---|---|
| Za wybranie 30 szefli ziemniaków po 1 $^1/_2$ sgr. | 1 | 15 | — |
| „ sprzęt 1 morgi oźminy | — | 14 | — |
| „ „ 1 $^1/_2$ „ jarzyny po 10 sgr. | — | 15 | — |
| „ „ 20 centn. buraków po 1 sgr. | — | 20 | — |
| „ zwiezienie 7 kop zboża po 6 sgr. | 1 | 12 | — |
| „ nakładanie, wywożenie, składanie i rozrzucanie 8 wozów mierzwy po 8 sgr. | 2 | 4 | — |
| „ zoranie 10 mórg po 15 sgr. | 5 | — | — |
| „ zbronowanie 10 mórg po 6 sgr. | 2 | — | — |
| „ 2 $^1/_2$ morgi ręcznej pracy: | | | |
| raz jednę morgę przy uprawie oźminy | — | 5 | — |
| drugi raz 1 $^1/_2$ morgi przy uprawie jarzyny | — | 3 | — |
| „ $^3/_4$ morgi sadzenia i obradlenia ziemniaków po 1 $^1/_3$ tal. | 1 | — | — |
| „ $^1/_4$ morgi sadzenia i pielenia buraków po 5 tal. | 1 | 7 | 6 |
| „ sprzęt 12 centn. koniczyny po 1 $^1/_2$ sgr. | 1 | — | — |
| Koszta utrzymania budynków 4% | 1 | 14 | 8 |
| „ jeneralne 4% | 1 | 14 | 8 |
| Suma | 20 | 9 | 10 |

| | tal. | sgr. | fen. |
|---|---|---|---|
| Dochód wynosił | 37 | 7 | 6 |
| Rozchód „ | 31 | 8 | 3 |
| Pozostaje | 5 | 9 | 3 |

Przeto czysty dochód z jednej morgi wynosi 1 tal.

### *Klasa IX.*

Klasa IX. jest uboga ziemia piaszczysta, z płytką warstwą rodzajną, ze zmiennem, raz przenikliwem, drugi raz nader spoistem podłożem, tak że w głębokości 1 stopy znajduje się ił, który najczęściej później w glinę garncarską przechodzi. Kolor ziemi tej jest czarny, nadto zawiera ona zwyczajnie dużo części żelaznych. Sprzęty wydaje tylko mierne i kosztownemi tylko nakładami i melioracyami urodzajność jej jedynie podwyższyć można.

Odpowiednia dla tej klasy ziemi rotacya przy stosunku roślin pastewnych do zboża, jak $^2/_3$ : $^1/_3$, jest następująca:

1) Ziemniaki na mierzwie.
2) $^1/_2$ jarki, $^1/_2$ owsa z koniczyną.
3) Koniczyna.
4) „
5) „
6) Żyto.

Plon z tych 6 mórg jest mniej więcej taki:

| | tal. | sgr. | fen. |
|---|---|---|---|
| ad 1) 35 szefli ziemniaków po 6 sgr. | 7 | — | — |
| „ 2) 2$^1/_2$ szefla jarki po 40 sgr. | 3 | 10 | — |
| „ „ 3$^1/_2$ „ owsa po 25 sgr. | 2 | 27 | 6 |
| „ 3), 4) i 5) 14 centn. koniczyny po 10 sgr. | 4 | 20 | — |
| „ 6) 5 szefli żyta po 40 sgr. | 6 | 20 | — |
| Pastwisko ścierniskowe wynosi | — | 20 | — |
| Suma | 25 | 7 | 6 |

Odchodzą następujące rozchody:

| | tal. | sgr. | fen. |
|---|---|---|---|
| ad 1) 10 szefli ziemniaków do sadzenia po 6 sgr. | 2 | — | — |
| „ 2) $^2/_3$ szefla jarki do siewu po 40 sgr. | — | 26 | 8 |
| „ „ 1 szefel owsa „ „ „ 25 „ | — | 25 | — |
| „ 3), 4) i 5) 18 funt. koniczyny i traw do siewu po 18 tal. centn. | 3 | 7 | 2 |
| „ 6) 1$^1/_8$ szefla żyta do siewu po 40 sgr. | 1 | 15 | — |
| $^1/_{12}$ na koszta omłotu | 1 | 7 | 3 |
| Suma | 9 | 21 | 1 |

Oprócz tego odchodzą jeszcze koszta uprawy, włącznie z policzeniem 10% od kapitału obrotowego.

Takowe są:

| | tal. | sgr. | fen. |
|---|---|---|---|
| Za wybranie 35 szefli ziemniaków po 1$^1/_2$ sgr. | 1 | 22 | 6 |
| „ sprzęt jednej morgi oźminy po 12 sgr. | — | 12 | — |
| „ „ „ „ jarzyny po 8 sgr. | — | 8 | — |
| „ „ 11 centn. koniczyny po 1$^1/_2$ sgr. | — | 16 | 6 |
| „ zwiezienie 3$^1/_2$ kopy zboża po 6 „ | — | 21 | — |
| „ nakładanie, wywiezienie, składanie i rozrzucanie 5 wozów mierzwy po 8 sgr. | 1 | 10 | — |
| „ zoranie 5 mórg po 10 sgr. | 1 | 20 | — |
| „ zbronowanie 5 mórg po 4 sgr. | — | 20 | — |
| „ dwie morgi ręcznej pracy: | | | |
| raz jedną morgę przy uprawie oźminy | — | 2 | — |
| drugi raz jedną morgę przy uprawie jarzyny | — | 1 | — |
| „ zasadzenie i obradlenie jednej morgi ziemniaków | 1 | 10 | — |
| Koszta utrzymania budynków 4% | 1 | 1 | 1 |
| „ jeneralne 4% | 1 | 1 | 1 |
| Suma | 10 | 25 | 2 |

| | tal. | sgr. | fen. |
|---|---|---|---|
| Dochód wynosił | 25 | 7 | 6 |
| Rozchód „ | 20 | 16 | 3 |
| Pozostaje | 4 | 21 | 3 |

Przeto czysty dochód z jednej morgi wynosi 23 sgr. 6 fen.

### Klasa X.

Do tej klasy policzyć należy wszystkie ziemie, których poprawić nie można. Są to albo piaski latające, z których zaledwo co 6, 9 lub 12 lat nędzny tylko plon żyta zebrać można, lub też wszelkie zimne, chude iły i gliny garncarskie. W ogólności ziemie tej klasy tylko jako pastwiska służyć w gospodarstwie mogą.

Odpowiednia dla klasy tej rotacya przy stosunku roślin pastewnych do zboża, jak $^2/_3$ : $^1/_3$, jest następująca:

1) Ziemniaki na mierzwie.
2) $^1/_2$ jarki, $^1/_2$ owsa z trawami.
3) Pastwisko.
4) „
5) „
6) Żyto.

Plon z tych 6 mórg jest mniej więcej taki:

| | tal. | sgr. | fen. |
|---|---|---|---|
| ad 1) 30 szefli ziemniaków po 6 sgr. | 6 | — | — |
| „ 2) 2$^1/_2$ „ jarki po 40 sgr. | 3 | 10 | — |
| „ „ 3 szefle owsa po 25 sgr. | 2 | 15 | — |
| „ 3), 4), 5) 12 centn. traw po 7$^1/_2$ sgr. | 3 | — | — |
| „ 6) 5 szefli żyta po 40 sgr. | 6 | 20 | — |
| Pastwisko ścierniskowe | — | 20 | — |
| Suma | 22 | 5 | — |

Odchodzą następujące rozchody:

| | tal. | sgr. | fen. |
|---|---|---|---|
| ad 1) 10 szefli ziemniaków do sadzenia po 6 sgr. | 2 | — | — |
| „ 2) 5$^5/_8$ szefla jarki do siewu po 40 sgr. | — | 25 | — |
| „ „ 1 szefel owsa po 25 sgr. | — | 25 | — |
| „ 3), 4) i 5) 18 funt. traw po 18 tal. centn. | 3 | 7 | 2 |
| „ 6) 1$^1/_4$ szefla żyta do siewu po 40 sgr. | 1 | 20 | — |
| $^1/_{12}$ część na koszta omłotu | 1 | 1 | 3 |
| Suma | 9 | 18 | 5 |

Oprócz tego odchodzą jeszcze koszta uprawy, włącznie z policzeniem 10% od kapitału obrotowego.

Takowe są:

| | tal. | sgr. | fen. |
|---|---|---|---|
| Za wybranie 30 szefli ziemniaków po 1$^1/_2$ sgr. | 1 | 15 | — |
| „ sprzęt 1 morgi oźminy po 8 sgr. | — | 8 | — |
| „ „ 1 „ jarzyny po 6 sgr. | — | 6 | — |
| „ zwiezienie 3 kop zboża po 6 sgr. | — | 18 | — |
| „ nakładanie, wywożenie, składanie i rozrzucanie 4 wozów mierzwy po 8 sgr. | 1 | 2 | — |
| „ zoranie 6 mórg po 10 sgr. | 2 | — | — |
| „ zbronowanie 6 mórg po 3 sgr. | — | 18 | — |
| „ dwie morgi ręcznej pracy: | | | |
| raz jedną morgę przy uprawie oźminy | — | 2 | — |
| drugi raz jedną morgę przy uprawie jarzyny | — | 1 | — |
| „ zasadzenie i obradlenie 1 morgi ziemniaków | 1 | 10 | — |
| Koszta utrzymania budynków 4% | — | 26 | 7 |
| „ jeneralne 4% | — | 26 | 8 |
| Suma | 9 | 13 | 3 |

| | tal. | sgr. | sgr. |
|---|---|---|---|
| Dochód wynosił | 22 | 5 | — |
| Rozchód „ | 19 | 1 | 8 |
| Pozostaje | 3 | 3 | 4 |

Przeto czysty dochód z jednej morgi wynosi 15 sgr. 6 fen.

Jakkolwiek dochody ostatnich klas stosunkowo są nieco niskie, to jednakowoż wzięte i oparte są one na doświadczeniu, i w rzeczywistości też ziemie tego rodzaju w przecięciu nie wiele więcej wydają dochodu.

Z uprawą łubinu zyskały wyraźnie na swej wartości i udało się przy wzroście tej rośliny wprawdzie nieco znaczniejsze wygospodarować z nich dochody, jednakże, ponieważ łubin nie wszędzie dzisiaj jeszcze w gospodarstwach jest znany, przy szacowaniu samem nie można też dla tego z ról tych korzystniejszych za normę przyjmować w dochodach rezultatów.

Zasługuje jeszcze na szczególniejszą uwagę 5 klas podrzędnych humusowych, do których należą mianowicie wszelkiego rodzaju szczuple w części mineralne zaopatrzone ziemie.

Klasa humusowa A. odpowiada pod względem urodzajności i wydawania ilości czystego dochodu klasie II. Ziemia takowa zawiera znaczną ilość próchnicy, ztąd też dużo rodzi słomy, mało zaś ziarna.

Klasa humusowa B. odpowiada co do wyżej wymienionych własności klasie IV., z tą tylko wszakże różnicą, iż oźminy na ziemi takowej siać już nie można i z jarzyn tylko: latowy rzepak i rzepik, buraki, marchew; oprócz tego mieszanka z owsa, grochu i jęczmienia nieźle się udaje.

Klasę C. do klasy VII. policzyć należy. Pomiędzy poprzednio wymienionemi dwiema klasami, a klasą C. zachodzi ta tylko różnica, iż gdy przymieszka pierwszych z gliny się składa, zawiera ostatnia obok znacznej ilości humusu jeszcze ił i piasek, ztąd ziemia ta z natury powszechnie już jest kwaśną i tylko sączki są zdolne polepszyć jej własności.

Klasa D. odpowiada pod względem dochodów klasie IX. Takowa rola składa się z kwaśnej, bogatej w żelazne części próchnicy, pod której miałką, spodnią warstwą piasku najczęściej nieprzepuszczalne, źródlane podłoże się znajduje, skutkiem czego, ponieważ nieustannie na wilgoć jest wystawiona, ziemiopłody w latach mokrych powszechnie na niej chybiają. Sączki, margiel i palenie to są środki, które na polepszenie własności tej ziemi korzystnie wpłynąć mogą.

Klasa E. pod względem czystego dochodu odpowiada klasie X. Stanowi ona gąbczasty torf, na kktórym szczególniej rośliny, Carices zwane, obficie się udają. Ziemia ta, używana jako pastwisko, nie więcej, jak 3 do 5 centnarów kwaśnego wydaje siana, osuszona zaś także szczupłe tylko wydaje zbiory. Kwaśne własności jej nawozem marglu, wapna, paleniem nareszcie dałyby się usunąć, jednakże w stosunku nędznych i tak później sprzętów wszelkiego rodzaju ulepszenia nie są racyonalne.

## B. Klasyfikacya łąk.

Łąki ważną niezaprzeczenie stanowią część gospodarstwa, tem samem też przy szacowaniu majętności również specyalnej taksacyi podlegać winny. Przez łąkę rozumiemy w ogóle zadarnioną przestrzeń ziemi, na której najrozmaitszego gatunku trawy i inne rośliny pastewne wzrastają, wydając stałe zbiory. Jeżeli postawimy sobie to pytanie, zkąd czerpią nareszcie na łąkach rosnące rośliny te właśnie pożywienia, które im się przez tyloletnie sprzęty odbiera, natenczas nie trudno nam będzie odpowiedzieć na to pytanie, jeżeli wskażemy na zalewające wody, w których dostateczny w rozpuszczalnym stanie pokarm rośliny znajdują; jeżeli przypomnimy nakoniec, że z powietrza także czerpią rośliny swoje pożywienia. Z tych też to względów nierozsądną byłoby rzeczą szczęśliwie pod względem zalewu położone łąki chcieć na rolą zamienić, takowe bowiem znaczny przynoszą gospodarstwu dochód i pewną obok tego są dźwignią wyjałowionych pól. Ztąd też słusznie przy szacowaniu majętności tak wielką na łąki kładzie się wartość, bez nich bowiem tak produkcya mierzwy, jako też i hodowanie szlachetnego inwentarza nadzwyczajnie są utrudnione.

Obok obliczania ilości sprzątanej z łąk paszy uwzględnia się jeszcze przy taksacyi i jakość wzrastających roślin pastewnych i redukuje się to wszystko na rodzaj pod względem wartości pożywnej szczęśliwie złożonego siana, którego to zwyczajnie centnar, spasiony inwentarzem, 7 ½ srebrnikami się opłaca. Przy szacowaniu dalej łąk nie tylko na ziemię samą, a w szczególności na powierzchnią jej zwraca się uwagę, ale szczególniej na stosowne i odpowiednie ich położenie pod względem częstszej, lub rzadszej sposobności nawadniania, nadto na własności dla roślin we wodzie skrapiającej zawartych części pożywnych. Szacowanie też z tych względów łąk, ponieważ na tyle rozmaitych okoliczności tu się winno zwracać uwagę, daleko jest trudniejsze, aniżeli taksacya ról.

Rozróżniamy w ogóle 5 klas łąk:

Klasa I. wydaje w przecięciu 25 centnarów siana. Łąki do tej liczące się klasy muszą z natury być dobre, mieć szczęśliwe położenie pod względem peryodycznego zalewania. Łąki tego rodzaju stają się często zbiornikiem ścieków pól w pobliżu leżących. Ziemia składa się zwyczajnie z łagodnej, bogatej w próchnicę gliny.

Czysty dochód z tej klasy oblicza się w następujący sposób:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 25 centn. siana po 7 ½ sgr. | 6 tal. | 7 sgr. | 6 fen. |
| Dolicza się do tego po 2 sgr. na centnar na wartość produkowanej mierzwy, (inaczej bowiem szczupłeby tylko z łąk przedstawiały się dochody) | 1 „ | 20 „ | — „ |
| Suma | 7 tal. | 27 sgr. | — fen. |
| Odchodzą zaś rozmaite koszta utrzymywania łąki, mianowicie zaś równanie kretowisk, odnawianie rowów i t. p., po 5 sgr. licząc na morgę | — tal. | 5 sgr. | — fen. |
| Do przeniesienia | — tal. | 5 sgr. | — fen. |
| Z przeniesienia | — tal. | 5 sgr. | — fen. |
| Oprócz tego odliczają się koszta utrzymywania budynków i jeneralne 5% od dochodu brutto; nadto koszta sprzętu siana, mianowicie sieczenia, nakładania i składania po 20% dochodu brutto, czyli razem 25% | 1 „ | 29 „ | 5 „ |
| Suma | 2 tal. | 4 sgr. | 5 fen. |
| Dochód wynosił | 7 tal. | 27 sgr. | 6 fen. |
| Rozchód „ | 2 „ | 4 „ | 5 „ |
| Pozostaje czystego dochodu z jednej morgi. | 5 tal. | 23 sgr. | 1 fen. |

Klasa II. wydaje w przecięciu 20 centnarów siana.

Czysty dochód z tej klasy oblicza się w następujący sposób:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 20 centn. siana po 7 ½ sgr. | 5 tal. | — sgr. | — fen. |
| Dolicza się do tego po 2 sgr. na centn. jako wartość produkowanej mierzwy | 1 „ | 10 „ | — „ |
| Suma | 6 tal. | 10 sgr. | — fen. |
| Odchodzą zaś od tego koszta rozmaite utrzymywania łąki, mianowicie zaś za równanie kretowisk, odnawianie rowów i t. p. po 5 sgr. licząc na morgę | — „ | 5 „ | — „ |
| Oprócz tego odlicza się na koszta utrzymywania budynków i jeneralne 5% od dochodu brutto; nadto za sprzęt, mianowicie sieczenie, suszenie, nakładanie i składanie 20% dochodu brutto czyli razem 25% | 1 „ | 17 „ | 6 „ |
| Suma | 1 tal. | 22 sgr. | 6 fen. |
| Dochód wynosił | 6 tal. | 10 sgr. | — fen. |
| Rozchód „ | 1 „ | 22 „ | 6 „ |
| Pozostaje czystego dochodu z jednej morgi. | 4 tal. | 17 sgr. | 6 fen. |

Klasa III. wydaje w przecięciu 15 centn. siana.

Czysty dochód z tej klasy oblicza się w następujący sposób:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 15 centn. siana po 7 ½ sgr. | 3 tal. | 22 sgr. | 6 fen. |
| Dolicza się do tego 2 sgr. na centn. na wartość produkowanej mierzwy | 1 „ | — „ | — „ |
| Suma | 4 tal. | 22 sgr. | 6 fen. |
| Odchodzą zaś od tego koszta rozmaite utrzymywania łąki, mianowicie zaś za równanie kretowisk, odnawianie rowów i t. p. po 5 sgr. na morgę | — „ | 5 „ | — „ |
| Oprócz tego odlicza się na koszta utrzymywania budynków i jeneralne 5% od dochodu brutto; nadto za sprzęt, mianowicie sieczenie, nakładanie i składanie 20% dochodu brutto, czyli razem 25% | 1 „ | 5 „ | 7 „ |
| Suma | 1 tal. | 10 sgr. | 7 fen. |
| Dochód wynosił | 4 tal. | 22 sgr. | 6 fen. |
| Rozchód „ | 1 „ | 10 „ | 7 „ |
| Pozostaje czystego dochodu z jednej morgi. | 3 tal. | 11 sgr. | 11 fen. |

Klasa IV. wydaje 10 centn. w przecięciu siana.

Czysty dochód tej klasy oblicza się w następujący sposób:

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10 centn. siana po 7 ½ sgr. | 2 tal. | 15 sgr. | — fen. |
| Do tego dolicza się po 2 sgr. na centnar siana na wartość produkowanej w gospodarstwie mierzwy | — „ | 20 „ | — „ |
| Suma | 3 tal. | 5 sgr. | — fen. |
| Odchodzą zaś rozmaite od tego koszta utrzymywania łąki, mianowicie zaś za równanie kretowisk, odnawianie rowów i t. p. po 5 sgr. na morgę | — „ | 5 „ | — „ |
| Do przeniesienia | — tal. | 5 sgr. | — fen. |

Z przeniesienia — tal. 5 sgr. — fen.

Oprócz tego odlicza się na koszta utrzymywania budynków i jeneralne 5% od dochodu brutto; nadto za sprzęt, mianowicie sieczenie, nakładanie i składanie 25% dochodu brutto, czyli razem 30%........ — „ 28 „ 6 „

Suma 1 tal. 3 sgr. 6 fen.

Dochód wynosił........ 3 tal. 5 sgr. — fen.
Rozchód „ ........ 1 „ 3 „ 6 „

Pozostaje czystego dochodu........ 2 tal. 1 sgr. 6 fen.
z jednej morgi.

Klasa V. wydaje w przecięciu 5 centn. siana.

Czysty dochód tej klasy oblicza się w następujący sposób:
5 centn. siana po $7\frac{1}{2}$ sgr........ 1 tal. 7 sgr. 6 fen.
Do tego dolicza się wartość mierzwy produkowanej po 2 sgr. na centn. siana... — „ 10 „ — „

Suma 1 tal. 17 sgr. 6 fen.

Odchodzą zaś od tego koszta rozmaite utrzymywania łąki, mianowicie za równanie kretowisk, odnawianie rowów i t. p. po 5 sgr. na morgę........ — „ 5 „ — „
Oprócz tego na koszta utrzymywania budynków, jeneralne, nadto za sprzęt, mianowicie sieczenie, suszenie, nakładanie i składanie siana 50% dochodu brutto czyli........ — „ 26 „ 1 „

Suma 1 tal. 1 sgr. 1 fen.

Dochód wynosił........ 1 tal. 17 sgr. 6 fen.
Rozchód „ ........ 1 „ 1 „ 1 „

Pozostaje czystego dochodu........ — tal. 16 sgr. 5 fen.
z jednej morgi.

## C. Klasyfikacya pastwisk.

Jeżeli, opuszczając na chwilę szczegółowy opis pastwisk, postawimy sobie na wstępie tak często nasuwające nam się pytanie, czy korzystniej jest trzymać na stajni inwentarz, czy też na pastwisku? wypłynie z tego pytanie, czy korzystną jest rzeczą mieć w ogóle stałe pastwiska? Doświadczeniem stwierdzone zapewnienie, że o wiele więcej z pastwisk z nisko rosnącemi trawami zwierzęta chodzące samopas wyzyskać są zdolne paszy, aniżelibyśmy to sprzątaniem dokazać byli w stanie, naprowadza nas na to słuszne twierdzenie, że i pastwiska pod pewnemi względami słuszne mieć mogą swe uprawnienie.

Tracimy wprawdzie niezaprzeczenie puszczaniem zwierząt na pastwisko znaczną ilość mierzwy, przecież znów na obronę pastwisk z drugiej strony przytoczyć należy, że na niem to młodociany inwentarz pięknie dopiero wyrasta i że ono to do wykształcenia kości i formacyi ciała dużo się przyczynia.

Rozróżniamy 6 klas pastwisk:

Klasa I. wydaje 25 centn. siana.

Czysty dochód z tej klasy oblicza się w następujący sposób:
25 centn. siana po $7\frac{1}{2}$ sgr........ 6 tal. 7 sgr. 6 fen.

Odchodzi od tego $2\frac{1}{2}\%$ od dochodu brutto na koszta jeneralne........ — „ 4 „ 8 „
Nadto za odnawanie rowów, równanie kretowisk i rozrzucanie mierzwy po $7\frac{1}{2}$ sgr. na morgę........ — „ 7 „ 6 „

Suma — tal. 12 sgr. 2 fen.

Dochód wynosił........ 6 tal. 7 sgr. 6 fen.
Rozchód „ ........ — „ 12 „ 2 „

Pozostaje czystego dochodu........ 5 tal. 25 sgr. 4 fen.
z jednej morgi.

Klasa II. wydaje 20 centn. siana.

Czysty dochód z tej klasy oblicza się w następujący sposób:
20 centn. siana po $7\frac{1}{2}$ sgr........ 5 tal. — sgr. — fen.

Odchodzi od tego $2\frac{1}{2}\%$ od dochodu brutto na koszta jeneralne........ — „ 3 „ 3 „
Nadto na odnawiaanie rowów, równanie kretowisk i t. p. po $7\frac{1}{2}$ sgr. na morgę — „ 7 „ 6 „

Suma — tal. 11 sgr. 3 fen.

Dochód wynosił........ 5 tal. — sgr. — fen.
Rozchód „ ........ — „ 11 „ 3 „

Pozostaje czystego dochodu........ 4 tal. 18 sgr. 9 fen.
z jednej morgi.

Klasa III. wydaje 15 centn. siana.

Czysty dochód z tej klasy oblicza się w następujący sposób:
15 centn. siana po $7\frac{1}{2}$ sgr........ 3 tal. 22 sgr. 6 fen.

Odchodzi od tego $2\frac{1}{2}\%$ od dochodu brutto na koszta jeneralne........ — tal. 2 sgr. 10 fen.
Nadto za odnawianie rowów, równanie kretowisk i t. p. po $7\frac{1}{2}$ sgr. na morgę — „ 7 „ 6 „

Suma — tal. 10 sgr. 4 fen.

Dochód wynosił........ 3 tal. 22 sgr. 6 fen.
Rozchód „ ........ — „ 10 „ 4 „

Pozostaje czystego dochodu........ 3 tal. 12 sgr. 2 fen.
z jednej morgi.

Klasa IV. wydaje 10 centn. siana.

Czysty dochód z tej klasy oblicza się w następujący sposób:
10 centn. siana po $7\frac{1}{2}$ sgr........ 2 tal. 15 sgr. — fen.

Odchodzi od tego $2\frac{1}{2}\%$ od dochodu brutto na koszta jeneralne........ — „ 1 „ 10 „
Nadto na odnawianie rowów, równanie kretowisk i t. p. po $7\frac{1}{2}$ sgr. na morgę — „ 7 „ 6 „

Suma — tal. 9 sgr. 4 fen.

Dochód wynosił........ 2 tal. 15 sgr. 8 fen.
Rozchód „ ........ — „ 9 „ 4 „

Pozostaje czystego dochodu........ 2 tal. 5 sgr. 8 fen.
z jednej morgi.

Klasa V. wydaje 5 centn. siana.

Czysty dochód z tej klasy oblicza się w następujący sposób:
5 centn. siana po $7\frac{1}{2}$ sgr........ 1 tal. 7 sgr. 6 fen.

Odchodzi od tego $2\frac{1}{2}\%$ od dochodu brutto na koszta jeneralne........ — „ — „ 11 „
Nadto na odnawianie rowów, równanie kretowisk i t. p. po $7\frac{1}{2}$ sgr. na morgę — „ 7 „ 6 „

Suma — tal. 8 sgr. 5 fen.

Dochód wynosił........ 1 tal. 7 sgr. 6 fen.
Rozchód „ ........ — „ 8 „ 5 „

Pozostaje czystego dochodu........ — tal. 29 sgr. 1 fen.
z jednej morgi.

Klasa VI. wydaje 3 centn. siana.

Czysty dochód tej klasy oblicza się w następujący sposób:
3 centn. siana po $7\frac{1}{2}$ sgr........ — tal. 22 sgr. 6 fen.

Odchodzi od tego $2\frac{1}{2}\%$ od dochodu brutto na koszta jeneralne........ — „ — „ 7 „
Nadto na odnowienie rowów, równanie kretowisk i t. p. po $7\frac{1}{2}$ sgr. na morgę — „ 7 „ 6 „

Suma — tal. 8 sgr. 1 fen.

Dochód wynosił........ — tal. 22 sgr. 6 fen.
Rozchód „ ........ — „ 8 „ 1 „

Pozostaje czystego dochodu........ — tal. 14 sgr. 5 fen.
z jednej morgi.

Zwyczajnie w znaczniejszych majętnościach napotykamy ogrody, których przy taksacyi pominąć nie można. Wyłączają się przecież z pomiędzy nich parki i kunsztowne zakłady, które zwykle daleko więcej kosztują, aniżeli w rzeczywistości zysku przynoszą i tylko li warzywny taksuje się ogród. Jeżeli położenie i miejscowość pozwalają na łatwe spieniężenie wszelkich ogrodowin, w takim razie przez wzgląd na wysoką kulturę i znaczne zasoby mierzwy ziemie tego rodzaju do I. zwyczajnie liczy się klasy.

Zdarzają się także często w majętnościach stawy zarybnione, a w takim razie chodzi o zbadanie płynącego i z nich czystego dochodu.

Tutaj zwyczajnie dochód podług ilości mórg wody, jej jakości i przymiotów samej, gatunku zasadzonych ryb i sposobności ich sprzedawania od 15 sgr. do 2 tal. na morgę się oblicza.

W nowszych czasach zbyt często w dobrach napotykamy ukończone ulepszenia, które, lubo znacznie własności fizykalne ziemi polepszają, nie mało przecież kosztują. Zbłądziłby więc ten, ktoby skutkiem ukończonych jakichkolwiekbądź korzystnych melioracyi ziemię z natury gorszą o jednę lub kilka klas wyżej chciał cenić i takową tem samem w wartości realnej chciał podnieść. Ulepszenia wszelkie, jak osączanie np., najzbawienniejsze wprawdzie wywierają skutki i daleko obfitsze na ziemiach mokrych przysparzają sprzęty, przecież pomimo tego nie można ziemi takowych do wyższej liczyć klasy, tylko pozostawia się przy ocenianiu rolą w pierwotnej odpowiedniej klasie; natomiast wynadgradzają się właścicielowi przy kupnie koszta za podjętą melioracyą. Wszelako i tutaj nader ostrożnym i w szacowaniu samem podobnych ulepszeń rozważnym być należy, często bowiem się zdarza np. przy osączaniu, iż sączki same fałszywie są położone; w takim też razie nie oblicza się niczego więcej, jak tylko w ziemi leżący materyał, gdyż otwieranie i nowe bicie lub czyszczenie rowków znacznego zwyczajnie wymaga kapitału.

Przy obecnych w gospodarstwie zakładach fabrycznych uwzględnić przedewszystkiem należy przy ich taksowaniu, czy odpowiadają miejscowym stosunkom. Jeżeli w rzeczywistości przynoszą znaczne korzyści gospodarstwu i są widoki po temu, iż przez dłuższy czas będą w stanie znaczny gospodarzowi zysk zapewnić, w takim razie przy kupnie majętności zwraca się właścicielowi na postawienie budynku i urządzenie fabryki użyty kapitał, podczas gdy w przeciwnym razie tylko budynek i materyał sam na miejscu pozostawiony się bonifikuje.

Nadto bacznym przy taksacyi być trzeba na stosunek oddalenia pól i łąk od podwórza, a raczej zabudowań gospodarczych. Oddalenia, cwierć mili wynoszące, nie są jeszcze najniedogodniejsze, wszakże, jeżeli odległość pól od podwórza aż do 750 prętów dochodzi, w takim razie odciąga się 25%, jeżeli 1000 prętów 50%, ostatecznie jeżeli 1500 prętów 75% od dochodu brutto majętności. Łatwo też z tego wytłomaczyć sobie można, jaki wpływ na sam czysty dochód wymienione okoliczności wywrzeć mogą i jak wielką przy szacowaniu majętności kłaść na nie należy wagę. Pominąć oprócz tego nie można żadną miarą wszelkich tych przy taksacyach okoliczności, które znacznie dochody czyste uszczuplają. Należy tem samem więc nad obecnym stanem kultury ziemi, mianowicie czy rola nie jest zbyt zaperzoną, się zastanowić; zbadać oprócz tego dokładnie własności i przymioty traw na łąkach wzrastających i tutaj, w razie niekorzystnych spostrzeżeń, właściwe od dochodów porobić ujęcia.

Samo przez się rozumie się także, iż brak lub niedostatek inwentarza zniża stosunkowo wartość majętności i że i tego punktu przy szacowaniu pominąć nie można.

Ustanowiwszy w ten sposób z rozwagą i umiejętnością rzeczy szczegółowo czysty dochód z ról, łąk i pastwisk i innych do majętności należących pertynencyi, łatwo też później za dodaniem szczegółowych dochodów ogólną sumę czystego wynanaleźć dochodu.

Jeżeli chcemy dojść ostatecznie właściwej sumy wartości dóbr, natenczas zestawiony czysty dochód podług miejscowym stosunkom najwięcej odpowiadających stóp procentowych kapitalizujemy.

Stan. Krzyżański.

## O stanie normalnym siły ziemi.

Celem pojęcia znaczenia normalnego stanu ziemi należy sobie zestawić następujące zdania:

1) Każda ziemia posiada pewien normalny stan siły; stan taki zachodzi natenczas, jeżeli wszystkie jej płody przynoszą podczas żniw plon, jaki stosownie do jej składu i klimatu wydać są zdolne.

2) Normalny stan siły jest nateraz tylko wyjątkowym, jako taki nie zna on żadnego słabniejącego owocu i wymaga, aby żadnemu na sile nie zbywało.

3) Osądzić, kiedy takowy nastąpił, jest rzeczą doświadczenia; największe zbiory żniwne wśród równych stosunków, przypadkowy może tylko stan siły jakiej części pola, mianowicie pomiędzy tak zwanemi słabiejącemi owocami, okazują, gdzie go nie ma.

Nauka jest zdolną tylko nauczyć, jakich materyi pokarmowych potrzebuje roślina, ale nie może w każdym przypadku z osobna oznaczyć, jakich dla niej środków mierzwy i w jakiej ilości nagromadzić należy; bo chociażby możebnem było wykonać analizę z małej próby ziemi, któraby za miarę odnośną dla całego pola lub włości posłużyć mogła, to jednak nie dałby się ztąd wyprowadzić sąd o stopniu rozpuszczalności tych środków pokarmowych, o wpływie na nie powietrza, uprawy i płodozmianu, a nawet i pognoju. Widzimy bowiem, że i po jednostronnem mierzwieniu wapnem, popiołem i t. p. wzmagają się zaraz plony, a tego inaczej wyjaśnić nie można, jak tylko przez wpływ użytego materyału mierzwowego, jaki na resztę środków pokarmowych, do wzrostu roślin potrzebnych, wywiera, czyniąc je rozpuszczalnemi i do asymilacyi zdatnemi.

4) Uznaje się prawo, że ziemi, której zdolność wydawania plonu ma być utrzymana, zwrócić należy to, co jej się przez sprzęt odebrało. To ją tylko utrzymuje w jej stanie wytrwałości. Ale jeżeli ziemia od dawna liche lub obfite wydawała plony, będzie je wydawała zawsze, jeżeli jej się odda napowrót to, co jej się odebrało; lecz ziemi, która jest z natury ubogą, lub przez kulturę do stanu lichszej urodzajności przywiedzioną, przez to się do normalnego stanu siły nie doprowadzi; przeciwnie zaś widać, jak ziemia zwolna do stanu normalności się zbliża, jeżeli się włości jakiej siły większej dodaje; robi się zatem różnicę pomiędzy taką, którą się podźwigło lub do upadku przywiodło, i kupuje pierwszą, jak doświadczenie uczy, za daleko wyższą cenę, aniżeli użyte środki w celu osięgnięcia tego stanu wymagały nakładu, w porównaniu do włości spustoszonej.

5) Najwyższy ile możności dochód czysty wtenczas się tylko da osięgnąć, jeżeli się ziemia w stanie normalnym siły znajduje.

6) Konieczność przywrócenia stanu normalnego powiększa się z cenami dóbr; bo im większe są ceny, tem też większe musi się do plonowania ziemi rościć pretensye; lecz z włości bez siły nie można również wymagać większych zbiorów, jak od konia ciągłej wysilonej pracy; włość bez siły, jest to parowa machina bez pary.

7) Stosunki np. Saksonii nie dozwalają już wcale przemysłu rolniczego bez wystarczającej siły. Kto odziedziczył włość i posiada ją bez długów, ten może zdania tego nie podzielać; ale kto ją kupił lub zadzierżawił, na czas odpłaty procentów i dzierżawy wzgląd mieć musi, temu rzecz cała bez rachunku jest jasna.

8) Dla tego nie da się dłużej zaprzeczać, że ziemia do stanu normalnego siły koniecznie sprowadzoną być musi.

9) Materye pokarmowe, których roślina potrzebuje, są znane. Pomiędzy temi są najważniejsze: kwas fosforowy, wapno, kali. Ostatniego nateraz mało się kupuje, zwłaszcza w popiele drzewnym, ale go się też dla tego, że się głównie w paszy i słomie mieści, mniej z kraju wywozi; pierwszych zaś dostarcza jeszcze w dostatecznej ilości handel.

10) Kwasu fosforowego zawiera mąka z kości około 25%; guano bakerskie blisko 35 do 40% swej wagi. Pierwsza okazała się, twierdzić można, wszędzie skuteczną, ostatnie, o ile doświadczenie wykazuje, zdaje się nie tyle, w pierwszym przynajmniej roku, wywierać skutku, ile mąka z kości, lecz za to odznacza się niezaprzeczenie w sposób rozliczny w drugim roku, mianowicie w koniczynie, nie może przeto głównie chodzić o kwestyą względem równego działania, ale tylko względem czasu, gdyż kwas fosforowy musi w obudwóch środkach mierzwnych równy wywierać skutek.

11) Potrzebna ilość kwasu fosforowego jest różna, stosownie do większych lub mniejszych jego zapasów; można w przybliżeniu przyjąć, że w Saksonii w przecięciu 2 centn. na włókę (Acker = 2½ prusk. morgi) nawieść jej należy, aby jej normalny dostatek przywieśdź do skutku, w tym stopniu, iżby każde żniwo wystarczającą ilość potrzebną przywłaszczyć sobie mogło. Na 1,400 000 włok (Acker) pola, które kraj ten obecnie w przybliżeniu posiada, wynosiłoby 2,800,000 centn., a w mące z kości 11 milionów centn., w guanie bakerskiem 7 milionów centn. Coroczne konieczne wynadgrodzenie możnaby po

10 funt. kwasu fosforowego na włokę = 40 funtom mąki kościowej, lub 25 funtom guana bakerskiego obrachować, coby było = 560,000 centn. mąki z kości lub 350,000 centn. guana bakerskiego.

12) W podobnym stosunku będzie można potrzebną ilość wapna celem przywrócenia normalnego stanu siły po 10 szefli (szefel po $14\frac{1}{2}$ macek berlińskich) na włokę = 14 milionom szefli, roczne wynadgrodzenie po $\frac{1}{2}$ szefla = 700,000 szefli rachować, o ile mianowicie wapno wyłącznie ma służyć jako pokarm dla roślin. Ale że wapno prócz tego posiada jeszcze tę własność, iż ziemię ciężką rozkłada, pożywne materye mineralne i roślinne ziemi do działania pobudza, kwasy niweczy, należałoby i na ten cel potrzebną ilość przydawać.

13) Według tego potrzebowałoby się kapitału obrotowego celem przywrócenia normalnego stanu

na mąkę z kości 11 mil. centn. po 3 tal. = 33 mil. tal.
na wapno 14 mil. szefl. po 15 sgr........... = 7 „ „

Na utrzymanie normalnej siły rocznie:

mąki z kości 560,000 centn. po 3 tal. = 1,680,000 tal.
wapna 700,000 szefl. po 15 sgr.......... = 350.000 „
2,030,000 tal.

Gdzie guano bakerskie zastępuje mąkę kościową, potrzebnyby był kapitał na takowe

w pierwszym przypadku: 21,000,000 tal.
w ostatnim przypadku: 1,050,000 „

14) Liczby te przerażają bardziej, niż potrzeba; bo jeżeli przyjmiemy wartość rolnych i leśnych posiadłości, wyjąwszy należące do rządu włości (w królestwie saskiem) na 550 milionów talarów, jaką takowe teraz mają, przeto potrzebowałoby się na przywrócenie siły normalnej około 7%, na jej utrzymanie około 0,37% tej wartości, przy zastąpieniu zaś mąki kościowej guanem bakerskiem około 5 i 0,25%. Ale ponieważ posiadłość ziemi w Saksonii w ostatnich pięciu latach o 7% się podniosła i wciąż się jeszcze w wartości podnosi, ponieważ każdy wie, jak się pocieszyć, jeżeli ją po 5 lub 7% nad wartość donośności płaci, przeto właśnie nie potrzebaby użyć więcej kapitału obrotowego, jak tylko tyle, ile się w kilku latach odpłaca kapitału gruntowego, i że kupujący posiedziciel wsi z powodu owego podnoszenia się wartości nie upada, o tem uczy doświadczenie.

15) Stan normalny ziemi uzdolniłby kraj do wydawania środków pokarmowych nie tylko dla teraźniejszej, lecz także dla powiększającej się ludności, jako też do wywożenia takowych, bo końcem tego trzebaby tylko powiększyć plon żniw o 15%, a dopiąć tego przy ziemi silnej nie trudno.

16) Rzeczą jest naturalną, że przywrócenie normalnego stanu siły nie da się w kilku latach osięgnąć, lecz cel ten należy mieć przed oczyma, jeżeli go się chce dopiąć, i kto go sobie najpierw wytknie i do niego dąży, ten go też w każdym razie najpierw i przy bardzo małych kosztach osięgnie.

Znając przeto dobra, których posiedziciele nie szczędzili nakładu na przywrócenie tego stanu; przekonawszy się, że wszystkim pomyślnie się wiedzie, że nikt się przytem w stosunkach swego położenia nie cofnął, że dobrze użyty kapitał na materyały mierzwowe hojne przyniósł prowizye, nasuwa się pytanie:

a) Czy powyższe wyjaśnienia rzeczy są zgodne z prawdą, czy nie?
b) Gdzie się normalny stan siły znajduje, a gdzie nie?
c) Co stoi na zawadzie dopięciu celu, który raz przecież osięgniętym być musi?

(Dzienn. urzęd. poświęc. sprawom roln. w król. sask.)

## O przechowywaniu nasienia sosnowego.

Rokrocznie potrzeba wielkich ilości nasienia sosnowego w kulturze leśnej. Ponieważ właściciele prywatnych lasów dla braku własnych suszarni są zmuszeni sprowadzać nasiona od kupców, wielkiej tedy dla nich jest wagi wiedzieć, przez ile lat nasienie zdolne jest kiełkować i jaki sposób przechowywania przyczynia się szczególnie do utrzymywania tej własności.

Nasienie sosnowe stosunkowo jest drogie, a cena jego w miarę dopytywania się o nie będzie coraz droższą, bo i potrzeba jego ciągle się powiększa.

W skutek nakazu Zarządu pruskich rządowych lasów robiono w nadleśnictwie Falkenberg, w departamencie merzeburskim, wieloletnie próby co do przechowywania nasienia sosnowego, które tego roku ogłoszono w lutowym zeszycie gazety: „Forst- und Jagdzeitung“. Z tego to ogłoszenia podajemy niniejszem krótki wyciąg.

Pierwsze próby robiono z nasieniem zebranem w latach 1850, 1851 i 1852. Posiano je na płaszczyznach doświadczalnych w rowkach $1\frac{1}{2}$ stopy szerokich i 3 stopy od siebie odległych. Użyto nasienia oczyszczonego z skrzydełek 3 funty na morgę. Rezultaty były następujące:

1) Nasienie z r. 1852, a więc najmłodsze, kiełkowało 8—10 dni wcześniej, niż z 1851, a w przeciągu 3 tygodnie rychlej, niż z 1850.

2) Co się tyczy ilości wysadków, różnica pomiędzy nasieniem z 1851 i 1852 wypadła na korzyść ostatniego, ale nie w takim stopniu, aby to miało jakąś większą doniosłość. Za to najstarsze nasienie dało tylko połowę tyle wysadków, ile ostatnie.

3) Takie same były różnice pod względem silności wysadków, tak iż przechodząc po zagajeniu nie trudno było poznać, gdzie było nasienie z r. 1850, 1851 i 1852.

4) Te różnice było można spostrzedz na wszystkich płaszczyznach doświadczalnych, jednakże na jednej wyraźniej, niż na drugiej, i wprawdzie mocniejsze gatunki ziemi ustępowały lżejszym i pulchniejszym, i to zarówno, czy ta moc i spoistość była skutkiem większej obfitości gliny, czy własności żwiru, czy też wreszcie znacznej obfitości wapna.

I w tej mierze robiono próby, o ile nasienie ze skrzydełkami jest zdolniejsze do kiełkowania od nasienia z nich oczyszczonego. Nasienie z skrzydełkami, użyte do siewu, dało tylko mało co lepszy rezultat, jak bez nich. Przy próbach w doniczkach od kwiatów kiełkowało: z nasienia ze skrzydełkami 81%, bez skrzydełek 76%.

Te próby kontynuowano od roku 1850 aż do 1863, a więc w peryodzie, który daje rękojmią dostateczną co do pewności czynionych doświadczeń.

Wykazało się tedy jako pewne:

1) iż nasienie zwyczajne, t. j. bez skrzydełek, przechowywane przez dwa lata tylko daje korzystne rezultaty, gdy tymczasem ze skrzydełkami po trzech latach da się jeszcze z korzyścią użyć;

2) że 1 funt. nasienia z skrzydełkami zawiera 69,290 ziarn, bez skrzydełek 77,390 ziarn;

3) iż z najpóźniejszego nasienia wysadki wschodzą najwcześniej i najliczniej, zapuszczają mocne korzenie i rozwijają wzrost więcej wytrwały na wpływy atmosferyczne;

4) że wszystkie te przymioty niezaprzeczenie ubywają z wiekiem nasienia; wzrost idzie zwolna, iglice są krótsze i nie tak żywego koloru;

5) że nasienie, mające więcej nad dwa lata, ma tylko małą wartość dla kultury leśnej, bo zaledwie 30 do 40% zdolne jest kiełkować.

Nadzwyczaj tedy jest koniecznem próbowanie nasienia sosnowego przed siewem jego pod względem zdolności kiełkowania, zwłaszcza że pozór zewnętrzny bardzo łudzi.

## PRACOWNIA ROLNICZO-CHEMICZNA W POZNANIU.

W czasie tegorocznego lata zwiedziliśmy brzegi Warty od ujścia Prosny aż do Baranowa pod Mosiną celem zbadania nadbrzeżnych pokładów gliny i żelaza darniowego. Rezultat wycieczki nie zaspokoił naszych oczekiwań. Brzegi Warty od Poznania aż do Sierakowa zawierają nieomal co kilka set kroków silne pokłady najpiękniejszej trzeciorzędowej gliny z formacyi węgla brunatnego; tu i owdzie odsłoniony sam węgiel brunatny tworzy zabrzeża rzeki, jak np. w bliskości Kiszewa. Inna zupełnie fizyognomia brzegów Warty od Baranowa aż do

Prosny. Po jednym brzegu zasypuje piasek urodzajne łany; drugi brzeg, od pierwszego wyższy, zarywa się, i rzeka coraz dalej w pola się wdziera. Mało jest miejsc, w których wzgórzyste nadbrzeża są z grubego utworzone żwiru, jak w Wodziskach, bezpośrednio nad granicą Królestwa. Nadaremno szukaliśmy śladów trzeciorzędowej gliny; kilka cegielni, do których po drodze wstąpiliśmy, leży z niewielu wyjątkami opodal Warty i wyrabia cegły z gliny diluwialnej miernej dobroci, z tak zwanego szlufu. Pierwszy pokład gliny, zbliżającej się fizycznemi swemi własnościami do słynnej gliny Ratajskiej pod Poznaniem, rozwesela oko w Górze pod Śremem tuż przy przewozie. Glina we Lgowie i w Psarskiem daje także dobre cegły i dachówki, lubo jest niezawodnie gliną diluwialną.

Z przyczyny braku czasu zwiedzaliśmy cegielnie bez opowiedzenia się właścicielom takowych. Za niedyskrecyą tę przepraszamy niniejszem.

Żelaza darniowego napotkaliśmy kilka pokładów, zasługujących na szczególną uwagę. Na czele stoi pokład rudy w Dębnie przy przewozie i na Olendrach Zakrzewskich, należących podobno do majątku Książa. Mniej wartości mają czerwonobrunatne pokłady, które dość często po brzegach wyższych, zarywanych, nad Wartą widzieć można. Jako przykład tych pokładów podamy rudę z Zaborowa.

Przystępujemy do opisu prób, które z sobą zabraliśmy, a które dadzą obraz jakości względnej przytoczonych pokładów. Wszystkie próby zostały przed rozbiorem przy 110° Cel. wysuszone.

### 134. Lgowo pod Żerkowem.

**I. Glina wierzchnia z glinicy przy cegielni:**

| | |
|---|---|
| Gliny | 27,28 |
| Piasku miałkiego | 3,34 |
| Piasku grubego | 69,38 |
| | 100. |

**II. Glina spodnia z glinicy przy cegielni:**

| | |
|---|---|
| Gliny | 50,40 |
| Piasku miałkiego | 8,57 |
| Piasku grubego | 41,03 |
| | 100. |

Glina ta, w dotknięciu mocno tłusta, jest wybornym materyałem na cegłę i dachówkę. Tuż przy cegielni znajdują się prócz gliny obfite pokłady piasku.

### 135. Lutynia, folwark należący do Dębna.

**Glina przy cegielni**

dość tłusta, lecz niejednostajnie zmieszana, marglasta i dla tego tylko mierną cegłę dającą:

| | Próba I. | Próba II. |
|---|---|---|
| Gliny | 89,36 | 89,42 |
| Piasku miałkiego | 1,64 | 1,79 |
| Piasku grubego | 9,00 | 8.79 |
| | 100. | 100. |

### 136. Nowemiasto nad Wartą.

**I. Glina wierzchnia z glinicy przy cegielni:**

| | |
|---|---|
| Gliny | 88,38 |
| Piasku miałkiego | 1,20 |
| Piasku grubego | 10.42 |
| | 100. |

**II. Glina spodnia z glinicy przy cegielni:**

| | |
|---|---|
| Gliny | 81,37 |
| Piasku miałkiego | 8,34 |
| Piasku grubego | 10,29 |
| | 100. |

### 137. Świączyn nad Wartą.

**Glina z glinicy przy cegielni:**

| | |
|---|---|
| Gliny | 40,03 |
| Piasku miałkiego | 7,17 |
| Piasku grubego | 52.80 |
| | 100. |

Gliny z Nowegomiasta i Świączyna są fizycznemi własnościami do gliny z Lutyni bardzo zbliżone i cegły z nich wypalone do miernych należą gatunków.

### 138. Psarskie pod Śremem.

**Glina tłusta, do garncarskiej podobna, z glinicy przy cegielni:**

| | |
|---|---|
| Gliny | 81,73 |
| Piasku miałkiego | 5,09 |
| Piasku grubego | 13,18 |
| | 100. |

### 139. Góra pod Śremem.

**Glina z glinicy przy przewozie**

o wyśmienitych własnościach fizycznych, sina, z krwisto-czerwonemi żyłami:

| | Próba I. | Próba II. |
|---|---|---|
| Gliny | 78,12 | 74,05 |
| Piasku miałkiego | 2,99 | 6,62 |
| Piasku gubego | 18,89 | 19,33 |
| | 100. | 100. |

Rozbiory rud żelaznych, któreśmy w podróży naszej napotkali, podamy w najbliższym numerze Ziemianina.

Józef Szafarkiewicz.

## ROZMAITOŚCI.

### *Liczba bydła we Francyi.*

Według półurzędowego „Pays“ liczba bydła we Francyi jest następująca: Koni 3,000,000, osłów 400,000, mułów 330,000, bydła rogatego 10,200,000, z którego stadników 300,000, wołów 2,000,000, krów 5,800,000 i młodocianego bydła 2,100,000. Roku 1863 uległo się 4,000,000 cieląt, 35,000,000 owiec, z których 26,000,000 merynosów i półmerynosów i tylko 7,000,000 owiec krajowych; kóz 1,400,000, trzody chlewnej na rok 1,400,000, maciór i kiernozów 3,900,000. Francya posiada obecnie 5,100,000 hektarów (20,000,000 mórg) naturalnych łąk, 2,600,000 hektarów (10,000,000 mórg) sztucznych łąk, 6,600,000 hektarów (26,000,000 mórg) pastwisk i nieużytków.

### *Nie drzewo spławiane traci swej dobroci.*

Badania Dra Wundera okazały, że 100 objętości niespławianego drzewa są równe 112,3 objętości drzewa wodą sprowadzanego pod względem jego dobroci użytkowej.

## DONIESIENIA LITERACKIE.

### Gazeta Rolnicza.

### Treść Nru 42:

O uprawie lnu nad Niemnem, (z 13 rycinami, ciąg dalszy), przez Karóla Dąbrowicza. — Gospodarstwo zagraniczne (dokończenie), przez Leona Kąkolewskiego, Wydanie II., Przegląd krytyczny napisał Józef Gluziński. — O ochranianiu zdrowia, przez dra Antoniego Żołkiewskiego. — Korespondencye gospodarskie: Z Szadkowskiego, przez Maksymiliana Cieleckiego; — z Lipnowskiego, — z Piotrkowskiego, przez Fr. Austerlica; — z Łukowskiego, przez Józefa Zawadzkiego; — z Płockiego; — z Prus Zachodnich, przez Ignacego Łyskowskiego; — z Łuckiego, przez Jana Turkułła, — i z Dubieńskiego. — Nowiny i ogłoszenia gospodarskie.

Nakładem Dra Szafarkiewicza; czcionkami Ludwika Merzbacha w Poznaniu.